

## Global Regular Expression Print

25 milliseconds, 1 megabyte

Global Regular Expression Print หรือ grep เป็นหนึ่งในคำสั่งของระบบปฏิบัติการ UNIX มีหน้าที่หา Regular Expression ในไฟล์ที่กำหนดซึ่งจะค้นหาที่ละบรรทัด และพิมพ์บรรทัดที่มี Regular Expression ดังกล่าวปรากฏอยู่ออกมา

Regular Expression เป็นการกำหนดรูปแบบหรือกลุ่มคำ เพื่อเอาไว้ใช้ค้นหาข้อความต่าง ๆ คล้ายกับการค้นหา Substring แต่จะเพิ่มสัญลักษณ์พิเศษเพื่อให้มีความสามารถสูงขึ้น สัญลักษณ์ที่มักใช้บ่อย เช่น

- . หมายถึงอักขระใด ๆ
- \* หมายถึงอักขระก่อนหน้าจำนวนกี่ตัวก็ได้ (0 ตัวก็ได้)
- .\* หมายถึงอักขระใด ๆ จำนวนกี่ตัวก็ได้

**โจทย์** จงเขียนโปรแกรมรับเนื้อหาข้อความและ Regular Expression แล้วแสดงผลว่ามี Regular Expression ดังกล่าวปรากฏอยู่ในบรรทัดใดบ้าง

### ข้อมูลนำเข้า (Input)

แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนละไม่เกิน 100 บรรทัดดังนี้

**ส่วนที่ 1** รับข้อมูลประโยคที่ประกอบไปด้วยอักขระภาษาอังกฤษและช่องว่าง ความยาวไม่เกิน 50 อักขระ

**ส่วนที่ 2** รับข้อมูล Regular Expression ที่ประกอบไปด้วยอักขระภาษาอังกฤษ ช่องว่าง . และ \* ความยาวไม่เกิน 20 อักขระ

ข้อมูลนำเข้าทั้ง 2 ส่วนจะปิดท้ายด้วย ---

### ข้อมูลส่งออก (Output)

สำหรับ Regular Expression แต่ละตัว ให้พิมพ์เลขบรรทัดที่ปรากฏ Regular Expression ดังกล่าว ค้นด้วยช่องว่าง ในกรณีที่ไม่มีพบในบรรทัดใดเลย ให้พิมพ์ -

## ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าและส่งออก (Input/Output Example)

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า	ตัวอย่างข้อมูลส่งออก
helloworld hieveryone abcdefg --- x.*o h.*d l* a ---	- 1 1 2 3 3
Four score and seven years ago our fathers brought forth on this continent a new nation conceived in Liberty and dedicated to the proposition that all men are created equal --- Four score a . .... p.*p.*n ---	1 2 2 4 4

**ข้อบังคับ** ให้เขียนขั้นตอนวิธีที่ใช้ในการหาคำตอบเอง ไม่อนุญาตให้ใช้ Library ใด ๆ ที่มีฟังก์ชันในการหา Regular Expression แบบสำเร็จรูป

**คำแนะนำ** สามารถตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้โดยใช้คำสั่ง `grep '<regex>' filename -n` ใน Terminal หรือใช้เว็บไซต์ <https://regexr.com/>